

Environ 1150 mots

IDRC-F221f

L'AQUICULTURE ET LE CHANIDÉ SOUS LES TROPIQUES

par Michelle Hibler

PHILIPPINES, CRDI -- L'aquiculture offre une possibilité immense d'accroître la production d'aliments riches en protéines dans les régions tropicales en permettant la mise en valeur des millions d'hectares de cours d'eau naturels et artificiels, actuellement sous-exploités, dont disposent les pays en développement. L'aquiculture ne peut toutefois tenir toutes ses promesses que si l'on améliore les conditions de reproduction, comme on le fait depuis quelques décennies en agriculture pour les plantes et les animaux.

À Tigbauan aux Philippines, où se trouve l'administration centrale du département d'aquiculture du SEAFDEC (Centre de développement des pêcheries du Sud-Est asiatique), des chercheurs travaillent depuis sept ans à l'amélioration du chanidé, l'un des poissons d'élevage les plus prisés du pays, afin de tirer le meilleur parti possible de sa valeur nutritive. On sait très peu de choses sur cette espèce que l'on élève pourtant depuis plusieurs siècles.

La chanidé (*Chanos chanos*) fréquente les eaux tropicales de l'Afrique aux Amériques, mais il n'est élevé à grande échelle que dans le Sud-Est asiatique. Appelé communément "bangos", "bangus" ou encore "sabalo" aux Philippines, le chanidé est le poisson préféré des Philippines et la plus importante espèce aquicole du pays. Une étude publiée en 1932 dans la Revue scientifique des Philippines en explique les raisons: "... doué d'une remarquable faculté d'adaptation..., d'une croissance rapide, végétarien, de moeurs non carnivores, de nature prolifique, de chair savoureuse, le bangos est, sans conteste, l'un

des meilleurs poissons qui soit. Le fait qu'on puisse trouver du frai ou des alevins en grandes quantités en toutes saisons est un élément très important en sa faveur."

C'était peut-être vrai en 1932, mais, au cours des cinquante années qui ont suivi, ces "grandes quantités" de frai n'ont pas suffi à la demande. On estime à 1,3 milliard d'oeufs la quantité de frai nécessaire annuellement pour ensemençer les 160 000 hectares d'étangs consacrés à l'élevage du chanidé aux Philippines seulement. La collecte de frai à l'aide des méthodes traditionnelles, outre qu'elle cause de graves dommages aux autres formes de vie aquatique, ne fournit que 500 millions d'oeufs.

Ainsi que l'ont noté les premiers chercheurs, alors que le chanidé est prolifique en milieu naturel, "il a été démontré qu'il n'atteint pas la maturité sexuelle dans les étangs", ce qui constitue un obstacle majeur à l'expansion de l'élevage du chanidé en Asie.

C'est pourquoi, lorsque le SEAFDEC, grâce à une subvention du Centre de recherches pour le développement international (CRDI) du Canada, a lancé un programme destiné à développer la production de chanidés, il s'est fixé comme priorité la production de frai à grande échelle. Il fallait toutefois d'abord trouver la réponse à un certain nombre de questions fondamentales. Par exemple: où et comment capturer des reproducteurs vivants? Comment les maintenir en vie? Comment distinguer le mâle de la femelle, puisqu'ils ne présentent aucune différence externe évidente?

L'équipe du SEAFDEC affectée à la production de frai a commencé par capturer des reproducteurs sauvages, mais l'opération se solda par un taux de mortalité élevé en raison de l'extrême vulnérabilité des chanidés qui supportent mal les soubresauts de la capture et les manipulations. Il a fallu mettre au point des méthodes de manutention et de transport adéquates pour obtenir un taux de survie raisonnable.

Les premières expériences tentées en 1976 pour inciter le chanidé à frayer

se soldèrent par un demi-échec car les oeufs ne purent être fécondés. En avril 1977 cependant, les manchettes des journaux proclamaient la nouvelle dans toutes les Philippines avec des titres du genre: "Le bangus est né", "Percée dans l'élevage du chanidé" et même "Le bangus sans relations sexuelles". On avait réussi à provoquer le frai par injection d'hormones, à féconder les oeufs avec du sperme recueilli auprès des mâles et à créer ensuite les conditions propices à l'incubation et à l'éclosion. Les chercheurs du SEAFDEC ont été quelque peu embarrassés par les cris de victoire (ils eurent même droit à une citation du président des Philippines) qui ont accompagné cette "première mondiale" dans la reproduction artificielle du chanidé. Le directeur du projet, le docteur Jesus Jario, fait prudemment observer qu'il faut perfectionner et systématiser le processus avant que les éleveurs de chanidés ne puissent en recueillir les bienfaits.

Or, pour systématiser le processus, il faut disposer d'une réserve de reproducteurs plus abondante et plus régulière que celle qu'on peut se procurer en haute mer. On a donc prélevé des jeunes chanidés élevés en étangs, que l'on aensemencés à la station maritime du département à Igang, sur l'île Guimaras, où ils ont été élevés pour la reproduction. On a placé également dans cette crique abritée des cages contenant des chanidés adultes qui avaient déjà frayé, pour vérifier si on pouvait les amener à se reproduire de nouveau.

Chaque semaine, on a injecté des hormones aux jeunes poissons pour stimuler la maturation gonadique, mais sans résultat. D'autres cages contenaient un groupe témoin dont on voulait vérifier s'il pouvait atteindre naturellement la maturité sexuelle. Le résultat fut négatif. Chaque mois, on remplaçait le grillage de chaque cage pour prévenir l'encrassement et on retirait les poissons pour les examiner. Finalement, les chercheurs se sont demandé si ce n'était pas ces manipulations qui empêchaient les poissons, particulièrement sensibles, d'arriver à maturité. Ils ont donc décidé de ne plus importuner une partie des poissons. Six mois plus tard, en août 1980, tous les poissons de la cage qu'on

avait cessé de manipuler avaient atteint la maturité sexuelle et les chercheurs ont récupéré 1 400 oeufs à l'extérieur de la cage. En définitive, il semblerait donc possible de domestiquer le chanidé.

Les avantages de la reproduction spontanée sont évidents: on n'a besoin que de cages flottantes qui peuvent être installées à peu près n'importe où, ce qui diminue la nécessité d'utiliser des bacs à alimentation en oxygène et de transporter le frai, ce qui coûte très cher. La récupération des oeufs flottants pose toujours un problème, cependant. Divers types de cages ont été mis au point à Tigbauan, mais aucun jusqu'ici ne s'est révélé satisfaisant à la fois pour les poissons et pour les chercheurs.

Le programme de recherche n'est pas uniquement axé sur la reproduction. On a aussi réalisé des études écologiques pour localiser les frayères des chanidés et permettre aux chercheurs de définir les conditions optimales pour la survie et la croissance du frai et pour la reproduction naturelle des adultes. Les techniques d'élevage du chanidé n'ont guère changé depuis le jour où l'explorateur Magellan remarqua ce poisson de couleur laiteuse conservé dans des étangs d'eau saumâtre, lorsqu'il visita Cebu il y a environ 450 ans. Les chercheurs s'emploient à mettre au point des méthodes de production améliorées en se penchant sur l'aménagement des étangs, la production de nourriture pour les poissons et la lutte contre les prédateurs. Ainsi, les expériences en matière d'alimentation montrent que la lablab, un mélange d'algues, est un aliment naturel qui convient aux chanidés de tous âges. Cette découverte est importante, car on n'a pas encore trouvé de produit alimentaire satisfaisant. Il existe maintenant des projets d'aménagement d'étangs conçus spécialement pour la culture du lablab. Par ailleurs, des expériences en polyculture ont montré qu'on pouvait élever ensemble le chanidé et la crevette rose qui est d'un commerce très lucratif.

Un des principaux problèmes qui restent à résoudre est celui de la mortalité du frai. Sur mille alevinsensemencés dans les étangs, on ne récolte

que 378 adultes; ce faible taux de survie est le même, qu'il s'agisse du frai recueilli en milieu naturel ou du frai obtenu à partir de reproducteurs. Les trois ou quatre premières semaines représentent la période critique. Toutefois, les chercheurs, encouragés par les succès obtenus jusqu'ici, sont mûrs de réussir à réduire cette mortalité.

Le docteur Juario attire notre attention sur le fait qu'environ un million et demi d'hectares de platins, marécages, lagons, etc., sont inexploités aux Philippines; ce sont pourtant des eaux qui pourraient être sources de nourriture et d'emploi. M. Juario a de plus la ferme conviction que le projet peut favoriser le développement de ces zones délaissées.

- FIN -

Août-septembre 1982